
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PAPER YANG LAYAK DI ACCAPECTED PADA JURNAL J-SISKOTECH DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHT AGGREGATED SUM PRODUCT ASSMENT

Widya Prastika Nasution #1, Dicky Nofriansyah #2, Sri Murniyanti #3

#1 Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

#2,3 Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received xxxx xxth, 2020

Revised xxxx xxth, 2020

Accepted xxxx xxth, 2020

Keyword:

Sistem Pendukung Keputusan

WASPAS

Menentukan Paper Yang Layak

Di Accpected Pada Jurnal J-

Siskoetch

ABSTRACK

minimum, mendiseminasikannya secara meluas. Permasalahan yang sering terjadi dalam menentukan jurnal adalah permasalahan dalam menentukan penulisan. Jurnal J-Siskotech adalah jurnal baru yang belum memiliki standard penilaian. Jurnal J-Siskotech di terbitkan oleh STMIK Triguna Dharma yang dikelola oleh Pusat riset pengabdian masyarakat (PRPM).

Dengan adanya penelitian ini maka diangkat judul “ Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Paper yang layak di accepted pada jurnal J-Siskotech dengan Menggunakan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment”. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan suatu sistem berbasis komputerisasi yang mempermudah menentukan suatu keputusan dan membantu pihak PRPM menentukan jurnal yang layak di accpected pada jurnal J-Siskotech.

Hasil dari penelitian ini digunakan sebagai hasil rekomendasi untuk reperensi bagi pihak PRPM untuk menentukan paper (jurnal) yang layak di accpected pada jurnal J-Siskotech.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan ,Weight Aggregated Sum Product Assment (Waspas) , jurnal J-Siskotech

Jurnal merupakan bentuk terbitan yang berfungsi meregistrasi kegiatan kecendikiaan, mensertifikasi hasil kegiatan yang memenuhi persyaratan ilmiah

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Weight Aggregated Sum Product Assment (WASPAS), jurnal J-Siskotech

*Copyright © 2019 STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.*

Nama : Widya Prastika Nasution
Kator : STMIK Triguna Dharma
Program Studi : Sistem Informasi
Email : widyaprastika18@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Jurnal merupakan bentuk terbitan yang berfungsi meregistrasi kegiatan keceandikiaan, mensertifikasi hasil kegiatan yang memenuhi persyaratan ilmiah minimum, mendiseminaskannya secara meluas. [1]. Jurnal J-Siskotech adalah jurnal baru yang belum memiliki standard penilaian. Jurnal J-Siskotech di terbitkan oleh STMIK Triguna Dharma yang dikelola oleh Pusat riset pengabdian masyarakat (PRPM). Jurnal ini membahas tentang bidang ilmu sistem informasi dan sistem komputer yang dapat digunakan sebagai wadah untuk menuangkan hasil penelitian baik secara konseptual maupun teknis.

Tujuan dilakukannya jurnal adalah untuk menentukan *editor chip, paper* yang di terima pada jurnal J-Siskotech dan menjadi rekomendasi jurnal terakreditasi. Untuk itu dibuatlah sistem yang mempermudah menentukan jurnal dengan menggunakan sistem pendukung keputusan. Dan ditentukan sebuah metode yang dapat memecahkan masalah. Maka diperlukan metode yang membantu dalam proses pemilihan jurnal yaitu dengan metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)

Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assment* (WASPAS) merupakan metode yang dapat mengurangi kesalahan-kesertimalahan atau mengoptimalkan dalam penaksiran untuk pemilihan nilai tertinggi dan terendah[3]. WASPAS adalah Kombinasi unik WSM dan metode WPM. Metode WASPAS digunakan untuk memecahkan masalah seperti pembuatan keputusan dan evaluasi alternative[4]. Maka dari uraian diatas menjadi faktor pendorong untuk melakukan penelitian yang mengangkat judul “**Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Paper Yang Layak Di Accepted Pada Jurnal J-Siskotech Menggunakan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assment**”

2. Kajian Pustaka

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem merupakan kumpulan sub-sub sistem (elemen) yang saling berkorelasi satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu[5]. Sistem terdiri dari *Input, Proses*, dan *Output*. *Input* merupakan kegiatan memasukan data untuk di proses dalam sistem, *Proses* merupakan sistem yang mengelolah data menjadi informasi, *Output* merupakan hasil akhir dari informasi yang dilakukan dalam sistem.

Sistem Pendukung keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang menghasilkan alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai masalah terstruktur atau tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model[7].

Kesimpulan dari sistem pendukung keputusan ini adalah sistem yang berbasis komputer yang memiliki keputusan untuk mencapai tujuan tertentu dalam bentuk data dan model.

2.2. Weighted Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)

Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assment* (WASPAS) merupakan sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambil keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan-pertimbangan ini untuk menetapkan variabel dan mensintesis mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut[8].

Berikut ini langkah-langkah perhitungan Metode WASPAS sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} X1_1 & X1_2 & \dots & X1_n \\ X2_1 & X2_2 & \dots & X2_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Xm_1 & Xm_2 & \dots & X3_n \end{bmatrix}$$

Jika nilai maksimal dan minimal telah ditentukan maka persamaan sebagai berikut :
Untuk kriteria benefit :

$$X_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Maxi } X_{ij}} \quad (1)$$

Untuk kriteria cost :

$$X_{ij} = \frac{\text{mini } X_{ij}}{x_{ij}} \quad (2)$$

Menghitung Nilai Normalisasi Matrix dan Bobot WASPAS dalam penambilan keputusan :

$$Q = 0,5 \sum_j^n = 1 \bar{X}_{ij} w_j + 0,5 \Pi_j = 1 (\bar{X}_{ij})_{w_j}$$

Penjelasan :

0,5 = Ketetapan

Qi = Nilai dari Q ke i

Xijw = Perkalian nilai Xij dengan bobot w

3. Metodologi Penelitian

3.1. Metode Penelitian

Di dalam penelitian terdapat beberapa cara untuk melakukan penelitian. Penelitian yang baik harus berdasarkan dengan metodologi penelitian. Berikut adalah tahapan dalam penelitian yaitu :

Pengamatan (*Observasi*)

Observasi dalam penelitian ini dilakukan tinjauan langsung ke STMIK Triguna Dharma. Di STMIK Triguna Dharma tersebut dapat melakukan analisis masalah yang mengamati sebuah jurnal yang layak diterimah pada jurnal *J-Siskotech*. Selain itu juga dapat melakukan sebuah analisis kebutuhan dari permasalahan yang ada sehingga dapat dilaksanakan pemodelan sistem.

Wawancara (*Interview*)

Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi secara tepat dan benar dari sumber yang bersangkutan. Teknik wawancara ini dilakukan guna mengetahui informasi yang berkaitan dengan jurnal yang layak diterimah pada jurnal *J-Siskotech*. Untuk mengetahui data kriteria apa saja yang masuk dalam menentukan *paper* yang layak di *accepted* pada jurnal *J-Siskotech* sebagai berikut :

Tabel 3.1 Data Kriteria pada *Paper* yang layak *Accepted*

No	Nama Kriteria	Kode Kriteria
1	Abstrak	C1
2	Perbandingan dengan hasil penelitian orang lain	C2
3	Pernyataan Novelty pada jurnal	C3
4	Orisinil pada Novelty Jurnal	C4
5	Tujuan Penelitian	C5
6	Metode Penelitian ditulis secara detail	C6
7	Hasil pembahasan ditulis secara detail	C7
8	Kunci keywords dari isi artikel	C8
9	Kesimpulan menjawab tujuan penelitian	C9

Tabel 3.11 Data Alternatif dan Penilaian *Paper* yang layak di *Accepted*

No	Nama Pembuatan Jurnal	Abstrak (C1)	Perbandingan dengan hasil penelitian orang lain (C2)	Pernyataan Novelty pada jurnal (C3)	Orisinil pada Novelty Jurnal (C4)	Tujuan penelitian (C5)	Metode Penelitian ditulis secara detail (C6)	Hasil Pembahasan ditulis secara jelas (C7)	Kunci Keyword artikel (C8)	Kesimpulan menjawab tujuan penelitian (C9)
1.	Muhammad Dahria, Saiful Nur Arief, Ismawardi Santoso	4	4	4	5	5	5	4	3	3
2.	Hendra Jaya, Hendryan Winata, Ita Mariami	4	4	4	5	5	5	4	2	3
3.	Jaka Prayuda, Ardianto Pranata, Heru Prastyo	5	4	4	5	5	5	4	4	3
4.	Dicky Nofriansyah, Rudi Gunawan, Elfitriani	4	4	3	5	5	5	4	2	3
5.	Tugiono, Maldarisa Kharisma Sitomoran, Azlan	5	4	4	5	5	5	4	2	3
6.	Marsono, Ahmad Fitri Boy, Darjat Sari Purna	5	4	4	5	5	5	4	3	3
7.	Muhammad Syahril, Kamil Irwansyah, Milfa Yetri	5	4	4	5	5	5	2	2	3
8.	Muhammad Zunaidi, Asyahri Hadi Nasyuha, Sinta Mega Sinaga	3	4	4	5	5	5	4	3	3

Tabel 3.11 Data Alternatif dan Penilaian *Paper* yang layak di *Accepted* (Lanjutan)

No	Nama Pembuatan Jurnal	Abstrak (C1)	Perbandingan dengan hasil penelitian orang lain (C2)	Pernyataan Novelty pada jurnal (C3)	Orisinil pada Novelty Jurnal (C4)	Tujuan penelitian (C5)	Metode Penelitian ditulis secara detail (C6)	Hasil Pembahasan ditulis secara jelas (C7)	Kunci Keyword artikel (C8)	Kesimpulan menjawab tujuan penelitian (C9)
9.	Margaretha G.Mona, Johnn S.Kekunusa, Jantje D.Prang	3	4	4	1	1	2	2	3	3
10.	R.j Pratama, Syafi'i, Legowo	3	2	2	1	1	2	2	2	1

3.2. Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan pembangunan suatu perangkat lunak dan dilakukan setelah tahapan analisis serta perancangan yang dimaksudkan untuk memberikan suatu gambaran sistem yang diusulkan dalam penyempurnaan sistem sebelumnya. Perancangan sistem ini dilakukan berdasarkan *waterfall*.

3.3 Algoritma Sistem

Algoritma sistem merupakan penjelasan langkah-langkah penyelesaian dari suatu masalah dalam perancangan sistem pendukung keputusan menentukan kelayakan pemilihan *paper* yang layak diterima di jurnal *J-Siskotech* di STMIK Triguna Dharma.

Tabel 3.3 Bobot kriteria Penilaian Metode Waspas

No	Kode Kriteria	Kriteria	Bobot	Keterangan
1	C1	Abstrak	0.1	Benefit
2	C2	Perbandingan dengan hasil penelitian orang lain	0.1	Benefit
3	C3	Pernyataan Novelty pada jurnal	0.1	Benefit
4	C4	Orisinil pada Novelty Jurnal	0.1	Benefit
5	C5	Tujuan Penelitian	0.15	Benefit
6	C6	Metode Penelitian ditulis secara detail	0.2	Benefit
7	C7	Hasil pembahasan ditulis secara detail	1.5	Benefit
8	C8	Kunci keywords dari isi artikel	0.5	Cost
9	C9	Kesimpulan menjawab tujuan penelitian	0.5	Cost

Tabel 3.4 Hasil Data Normalisasi

No	Kode Alternatif	Nama pembuat Jurnal	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
1	A1	Muhammad Dahria, Saiful Nur Arief, Ismawardi Santoso	4	4	4	5	5	5	4	3	3
2	A2	Hendra jaya, Hendryan Winata, Ita Mariami	4	4	4	5	5	5	4	2	3
3	A3	Jaka Prayuda, Ardianto Pranata, Heru Prastyo	5	4	4	5	5	5	4	4	3
4	A4	Dicky Nofriansyah, Rudi Gunawan, Elfitriani	4	4	3	5	5	5	4	2	3
5	A5	Tugiono, Maldarisa, Kharisma Sitomorang, Azlan	5	4	4	5	5	5	4	2	3
6	A6	Marsono, Ahmad Fitri Boy, Darjat Saripurna	5	4	4	5	5	5	4	3	3
7	A7	Muhammad Syahril, Kamil Irwansyah, Milfa Yetri	5	4	4	5	5	5	2	2	3
8	A8	Muhammad Zunaidi, Asyahri Hadi Nasyuha, Sinta Mega Sinaga	3	4	4	5	5	5	4	3	3
9	A9	Margaretha G.Mona, John S.Kekunusa, Jantje D.Prang	3	4	4	1	1	2	2	3	3
10	A10	R.j Pratama, Syafii, Legowo	3	2	2	1	1	2	2	2	1

1. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria dan alternatif sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 4 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 4 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 4 & 2 & 3 \\ 5 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 4 & 4 & 3 \\ 4 & 4 & 3 & 5 & 5 & 5 & 4 & 2 & 3 \\ 5 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 4 & 2 & 3 \\ 5 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 4 & 3 & 3 \\ 5 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 2 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 4 & 5 & 5 & 5 & 4 & 3 & 3 \\ 3 & 4 & 4 & 1 & 1 & 2 & 2 & 3 & 3 \\ 3 & 2 & 2 & 1 & 1 & 2 & 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

Dari hasil keputusan matriks diatas, maka normalisasi setiap kriteria adalah sebagai berikut :

a. Normalisasi Kriteria I (C1)

$$A_{11} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{61} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{21} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{71} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{31} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{41} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$A_{51} = \frac{5}{5} = 1$$

b. Normalisasi Kriteria II (C2)

$$A_{12} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{22} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{32} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{42} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{52} = \frac{4}{4} = 1$$

c. Normalisasi Kriteria III (C3)

$$A_{13} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{23} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{33} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{43} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$A_{53} = \frac{4}{4} = 1$$

d. Normalisasi Kriteria IV (C4)

$$A_{14} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{24} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{34} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{44} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{54} = \frac{5}{5} = 1$$

e. Normalisasi Kriteria V (C5)

$$A_{15} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{25} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{35} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{45} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{55} = \frac{5}{5} = 1$$

f. Normalisasi Kriteria VI (C6)

$$A_{16} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{26} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{36} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{46} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{81} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{91} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{10,1} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$A_{62} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{72} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{82} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{92} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{10,2} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{63} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{73} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{83} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{93} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{10,3} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{64} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{74} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{84} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{94} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{10,4} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{65} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{75} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{85} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{95} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{10,5} = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$A_{62} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{76} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{86} = \frac{5}{5} = 1$$

$$A_{96} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{56} = \frac{5}{5} = 1$$

g. Normalisasi Kriteria VII (C7)

$$A_{17} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{27} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{37} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{47} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{57} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{10,6} = \frac{2}{5} = 0,4$$

$$A_{67} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{77} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{87} = \frac{4}{4} = 1$$

$$A_{97} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{10,7} = \frac{2}{4} = 0,5$$

h. Normalisasi Kriteria VIII (C8)

$$A_{18} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$A_{28} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A_{38} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$A_{48} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A_{58} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A_{68} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$A_{78} = \frac{2}{2} = 1$$

$$A_{88} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$A_{98} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$A_{10,8} = \frac{2}{2} = 1$$

i. Normalisasi Kriteria XI (C9)

$$A_{19} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{29} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{39} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{49} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{59} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{69} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{79} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{89} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{99} = \frac{1}{3} = 0,333$$

$$A_{10,9} = \frac{1}{1} = 1$$

Berikut ini merupakan hasil dari normalisasi matriks keputusan secara keseluruhan sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 0,8 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,667 & 0,333 \\ 0,8 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,333 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,5 & 0,333 \\ 0,8 & 1 & 0,75 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,333 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,333 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,667 & 0,333 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,5 & 1 & 0,333 \\ 0,6 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0,667 & 0,333 \\ 0,6 & 1 & 1 & 0,2 & 0,2 & 0,4 & 0,5 & 0,667 & 0,333 \\ 0,6 & 0,5 & 0,5 & 0,2 & 0,2 & 0,4 & 0,5 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

2. Menghitung nilai ranting tertinggi dari alternatif (Qi)

$$Q_1 = 0,5 \sum (0,8 * 0,1) + (1 * 0,1) + (1 * 0,1) + (1 * 0,1) + (1 * 0,15) + (1 * 0,2) + (1 * 0,15) + (0,667 * 0,5) + (0,333 * 0,5) + 0,5 \prod (0,8)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (0,667)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,34 + 0,23 = 1,5705$$

$$Q_2 = 0,5 \sum (0,8 * 0,1) + (1 * 0,1) + (1 * 0,1) + (1 * 0,1) + (1 * 0,15) + (1 * 0,2) + (1 * 0,15) + (1 * 0,5) + (0,333 * 0,5) + 0,5 \prod (0,8)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (1)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,51 + 0,28 = 1,7890$$

$$Q_3 = 0,5 \sum (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,15) + (1*0,2) + (1*0,15) + (0,5*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (0,5)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,27 + 0,20 = 1,4708$$

$$Q_4 = 0,5 \sum (0,8*0,1) + (1*0,1) + (0,75*0,1) + (1*0,1) + (1*0,15) + (1*0,2) + (1*0,15) + (1*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (0,8)^{0,1} * (1)^{0,1} * (0,75)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (1)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,48 + 0,27 = 1,7560$$

$$Q_5 = 0,5 \sum (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,15) + (1*0,2) + (1*0,15) + (1*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (1)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,52 + 0,29 = 1,8053$$

$$Q_6 = 0,5 \sum (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,15) + (1*0,2) + (1*0,15) + (0,667*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (0,667)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,35 + 0,24 = 1,5857$$

$$Q_7 = 0,5 \sum (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,15) + (1*0,2) + (0,5*0,15) + (1*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (0,5)^{0,15} * (1)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,44 + 0,26 = 1,7018$$

$$Q_8 = 0,5 \sum (0,6*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (1*0,15) + (1*0,2) + (1*0,15) + (0,667*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (0,6)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,15} * (1)^{0,2} * (1)^{0,15} * (0,667)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 1,33 + 0,22 = 1,5540$$

$$Q_9 = 0,5 \sum (0,6*0,1) + (1*0,1) + (1*0,1) + (0,2*0,1) + (0,2*0,15) + (0,4*0,2) + (0,5*0,15) + (0,667*0,5) + (0,333*0,5) + 0,5 \prod (0,6)^{0,1} * (1)^{0,1} * (1)^{0,1} * (0,2)^{0,1} * (0,2)^{0,15} * (0,4)^{0,2} * (0,5)^{0,15} * (0,667)^{0,5} * (0,333)^{0,5}$$

$$= 0,94 + 0,11 = 1,0474$$

$$Q_{10} = 0,5 \sum (0,6*0,1) + (0,5*0,1) + (0,5*0,1) + (0,2*0,1) + (0,2*0,15) + (0,4*0,2) + (0,5*0,15) + (1*0,5) + (1*0,5) + 0,5 \prod (0,6)^{0,1} * (0,5)^{0,1} * (0,5)^{0,1} * (0,2)^{0,1} * (0,2)^{0,15} * (0,4)^{0,2} * (0,5)^{0,15} * (1)^{0,5} * (1)^{0,5}$$

$$= 1,34 + 0,21 = 1,5425$$

1. Menentukan tingkat kelayakan

Tabel 3.5 Hasil keputusan kelayakan

Kelayakan	Bobot
Layak	$\geq 1,5600$
Tidak Layak	$\leq 1,5540$

Maka dari hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan, bahwa alternatif yang layak *Accepted* pada jurnal *J-Siskotech* di STMIK Triguna Dharma sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil keputusan kelayakan jurnal

No	Kode alternatif	Nama pembuat jurnal	Nilai akhir	Keputusan
1	A1	Muhammad dahria, Saiful Nur arief, Ismawardi Santoso	1,5705	Layak
2	A2	Hendra Jaya, Hendryan Winata, Ita Mariami	1,7890	Layak
3	A3	Jaka Prayuda, Ardianto Pranata, Heru Prastyo	1,4708	Tidak Layak
4	A4	Dicky Nofriansyah, Rudi Gunawan, Elfitriani	1,7560	Layak
5	A5	Tugiono, Malarisa Kharisma Situmorang, Azlan	1,8053	Layak
6	A6	Marsono, Ahmad Fitri Boy, Darjat	1,5857	Layak

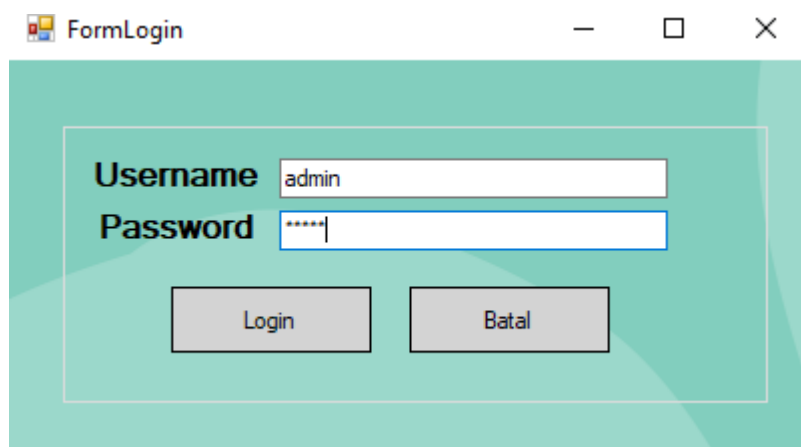
		Saripurna		
7	A7	Muhammad Syahril, Kamil Erwansyah, Milfa Yetri	1,7018	Layak
8	A8	Muhammad Zunaidi, Asyahri Hadi Nasyuha, Sinta Mega Sinaga	1,5540	Tidak Layak
9	A9	Margaretha G.Mona, John S.Kekunusa, Jantje D.Prang	1,0474	Tidak Layak
10	A10	R.J Pratama, Syafi'i, Legowo	1,5425	Tidak Layak

Dari hasil nilai perhitungan diatas yang berhak diterima pada jurnal *J-Siskotech* yaitu nilai yang lebih dari 1,5600 maka jurnal yang dapat di *publish* pada jurnal *J-Siskotech*.

5. HASIL

1. Form Login

Form Login digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggung jawab sebelum masuk ke *Form* Utama. Berikut adalah tampilan *Form Login* :



Gambar 5.1 Form Login

Berikut keterangan pada gambar 5.1 *Form Login*: Tombol login digunakan untuk mem-validasikan *username* dan *password* yang telah kita isi pada kotak teks yang disediakan. Tombol batal digunakan ketika kita batal melakukan *login* dan akan keluar dari sistem.

2. Form Utama

Form Menu Utama digunakan sebagai penghubung untuk *Form* Data Alternatif, *Menu* WASPAS dan ada beberapa *Form* lainnya.



Gambar 5.2 Form Menu Utama

3. Form Data Alternatif

Form Data Alternatif adalah *Form* yang berfungsi untuk mengolah data tentang Kriteria yang sesuai dengan bobot yang dimiliki. Berikut adalah tampilan *Form* data Alternatif.

No	ID	Judul Jurnal	C1	C2	C3
1	1	A1	4	4	4
2	10	A10	3	2	2
3	2	A2	4	4	4
4	3	A3	5	4	4
5	4	A4	4	4	2
6	5	A5	5	4	4
7	6	A6	5	4	4
8	7	A7	5	4	4
9	8	A8	3	4	4
10	9	A9	3	4	4

Gambar 5.4 Form Data Alternatif

Berikut keterangan pada gambar 5.4 *Form* Data Alternatif :

Form Data Nilai Kriteria adalah *Form* yang berfungsi untuk menambah daftar Kriteria, mengubah dan menghapus data Kriteria, Berikut adalah tampilan *Form* data Kriteria.

No	Kode	Nama Kriteria	Bobot
2	C1	Abstrak	10
3	C5	Tujuan Penelitian	15
4	C3	Pernyataan Novelty pada jurnal	10
5	C2	Perbandingan dengan hasil penelitian orang lain	10
6	C6	Metode Penelitian ditulis secara detail	20
7	C7	Hasil pembahasan ditulis secara detail	15
8	C8	Kunci keywords dari isi artikel	50
9	C9	Kesimpulan meriwayatkan tujuan penelitian	50

Gambar 5.3 Form Data Kriteria

4. Form Metode WASPAS

No	ID	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	1	A1	4	4	4	5	5
2	10	A10	3	2	2	1	1
3	2	A2	4	4	4	5	5
4	3	A3	5	4	4	5	5

No	ID	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	1	A1	0.978	1.000	1.000	1.000	1.000
2	10	A10	0.950	0.933	0.933	0.851	0.786
3	2	A2	0.978	1.000	1.000	1.000	1.000
4	3	A3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5	4	A4	0.978	1.000	0.972	1.000	1.000
6	5	A5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
7	6	A6	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
8	7	A7	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9	8	A8	0.950	1.000	1.000	1.000	1.000
10	9	A9	0.950	1.000	1.000	0.851	0.786

No	ID	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	1	A1	0.800	1.000	1.000	1.000	1.000
2	10	A10	0.600	0.500	0.500	0.200	0.200
3	2	A2	0.800	1.000	1.000	1.000	1.000
4	3	A3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

No	ID	Nama	Nilai Akhir	Keterangan
1	1	A1	1.341	Layak
2	10	A10	1.335	Tidak Layak
3	2	A2	1.507	Layak
4	3	A3	1.267	Tidak Layak
5	4	A4	1.482	Layak
6	5	A5	1.517	Layak

Gambar 5.5 Form Proses WASPAS

5. Laporan Hasil Penilaian Jaminan

Laporan yang merupakan menilai jurnal yang *Accpected* kriteria-kriteria dari perusahaan J-SISKOTECH yang sudah ditentukan bobotnya. Laporan adalah sebagai berikut.

MENENTUKAN PAPER YANG LAYAK DI ACCEPTED PADA JURNAL J-SISKO TECH			
Kode	Nama	Hasil	Keterangan
1	A1	1.341	Layak
10	A10	1.335	Tidak Layak
2	A2	1.507	Layak
3	A3	1.267	Tidak Layak
4	A4	1.482	Layak
5	A5	1.517	Layak
6	A6	1.351	Layak
7	A7	1.442	Layak
8	A8	1.331	Tidak Layak
9	A9	0.936	Tidak Layak

Gambar 5.6 Laporan Hasil Penilaian WASPAS

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan pengamatan yang telah dilakukan dari permasalahan yang terjadi tentang kasus Menentukan *Paper* Yang Layak Di *Accepted* Pada Jurnal *J-Siskotech* Dengan Menggunakan Metode WASPAS Pada STMIK Triguna Dharma maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Berdasarkan hasil uji sistem yang telah dirancang, sistem mampu memecahkan masalah di dalam penentu *paper* yang layak *accepted* pada jurnal *J-Siskotech*.
2. Berdasarkan hasil analisa permasalahan yang terjadi dengan menentukan *paper* yang layak di *accepted* pada jurnal *J-Siskotech* dapat diselesaikan permasalahan dengan menerapkan metode WASPAS.
3. Penerapan metode WASPAS dilakukan dengan cara menghitung nilai kriteria berdasarkan algoritma WASPAS dan hasilnya diperoleh dengan nilai tertinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Pengantar, *KENAIKAN JABATAN AKADEMIK / PANGKAT DOSEN*. 2019.
- [3] M. Handayani and N. Marpaung, "Implementasi Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (Waspas) Dalam Pemilihan Kepala Laboratorium," *Semin. Nas. R. 2018 ISSN 2622-9986 STMIK R. R. ISSN 2622-6510*, vol. 9986, no. September, pp. 253 – 258, 2018.
- [4] K. Metode, W. P. Saw, and D. A. N. Waspas, "Jurnal Bina Komputer," vol. 1, no. 2, pp. 122–132, 2019.
- [5] D. Umagapi and S. Hasan, "Perancangan sistem informasi laporan pertanggungjawaban bendahara pengeluaran pada Kantor Kecamatan Oba Selatan," *J. Ilmu Komput. Dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 48–59, 2019, [Online]. Available: <http://www.j-ilkominfo.org/index.php/ejournalaikom/article/view/26/20>.
- [7] E. D. Marbun, E. R. Simanjuntak, D. Siregar, and J. Afriany, "Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment Dalam Menentukan Tepung Terbaik Untuk Memproduksi Bihun," *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–28, 2018.
- [8] R. Manurung, R. Sitanggang, and F. T. Waruwu, "Penerapan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assesment Dalam Penentuan Penerima Beasiswa Bidik Misi," vol. 5, no. 1, pp. 79–84, 2018.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih diucapkan kepada pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

BIOGRAFI PENULIS**Widya Prastika Nasution****Dr. Dicky Nofriansyah S.Kom., M.Kom****Sri Murniyanti, S.S., M.M**